

ANEXO V. MEMORIA FINAL DE PROYECTOS. MODALIDADES 1, 2, 3 Y 4

CURSO ACADÉMICO 2018/2019

DATOS IDENTIFICATIVOS:

1. Título del Proyecto

Implantación de la plataforma Kahoot para la gamificación de las sesiones prácticas de aula de la asignatura “Reproducción y Obstetricia” del Grado en Veterinaria

2. Código del Proyecto

2018-1-3003

3. Resumen del Proyecto

El presente proyecto se ha centrado en el uso de las nuevas tecnologías como herramienta de apoyo durante las sesiones prácticas de aula de la asignatura “Reproducción y Obstetricia” del cuarto curso del Grado de Veterinaria. En concreto, se ha empleado la aplicación Kahoot para la creación de cuestionarios y supuestos prácticos en inglés, los cuales han sido expuestos al final de cada una de las sesiones impartidas. Utilizando dicha aplicación, tanto el profesor como los estudiantes han creado nuevos cuestionarios que han sido resueltos durante la misma sesión práctica. De este modo, consideramos que el interés de los estudiantes por aprender se ha visto positivamente reforzado en cada una de las sesiones.

1. Introducción justificativa

El creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs), la accesibilidad de los estudiantes a todo tipo de información en la red y la progresiva informatización de la enseñanza ha propiciado la necesidad de una transformación, casi radical, del método educativo, tanto dentro como fuera de las aulas. Esto ha enfrentado a las universidades a un importante reto para motivar a los estudiantes y hacer que desarrollen cierto compromiso con las asignaturas, creando la necesidad de adoptar metodologías didácticas eficaces para afrontar los nuevos requerimientos.

En este sentido, y en el entorno del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las TICs han resultado ser herramientas muy útiles y accesibles tanto a docentes como a estudiantes. Desde un punto de vista formativo, estas herramientas permiten el desarrollo de distintas formas de comunicación, presencial o virtual, que estimulen el aprendizaje. Si bien es cierto que no se debe dejar de lado el tradicional objetivo de transmitir conocimientos específicos, con esta tecnología aparecen nuevos objetivos y se modifica la relación de prioridades, por lo que resulta crucial la implantación de nuevas metodologías docentes que propicien la participación del alumnado e incrementen el interés de éste por el aprendizaje.

Uno de los métodos didácticos más desarrollados en docencia universitaria en los últimos años es la gamificación en las aulas. Esto se traduce en el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos en entornos didácticos, con el fin de mejorar el compromiso y la motivación de los participantes. Esta metodología ha evolucionado enormemente gracias a la inclusión de las nuevas tecnologías en el aula, que facilitan el trabajo colaborativo por parte de los estudiantes, potenciando la interacción y el trabajo en grupo, y mejorando así el proceso de aprendizaje. Dentro de las herramientas de gamificación existentes destaca la plataforma de aprendizaje “Kahoot”, que permite la creación de cuestionarios, encuestas y discusiones sobre un tema concreto o una materia. Con ella, los estudiantes implicados en el ejercicio propuesto pueden acceder desde su dispositivo electrónico portátil y entrar en una competición en tiempo real con el resto de compañeros de clase, respondiendo desde su dispositivo las cuestiones que se muestran en el aula. Los participantes obtienen una puntuación en función del número de aciertos y pueden mejorar su clasificación conforme transcurre el juego. Este ambiente de competitividad entre compañeros mejora la satisfacción del estudiante,

incrementa la calidad de la atención prestada durante la clase teórica, y facilita el desarrollo y discusión de los contenidos académicos.

Asimismo, y con el avance del Plan para el Fomento del Plurilingüismo de la Universidad de Córdoba (UCO), que tiene como objetivo, entre otros, el impulso de proyectos dirigidos a la elaboración de recursos docentes innovadores que posibiliten una enseñanza bilingüe en los estudios de Grado y Máster de la UCO, se pretende la implantación de este tipo de dinámicas en las aulas, empleando una lengua extranjera (concretamente el inglés). De este modo, no solo se dinamiza el ambiente en el aula, sino que también se apoya la enseñanza bilingüe en los Grados, como el Grado de Veterinaria.

El presente proyecto ha consistido en la implantación de la aplicación Kahoot en las sesiones prácticas de aula (seminarios y sesiones prácticas) de la asignatura “Reproducción y Obstetricia” del cuarto curso del Grado de Veterinaria. Con el uso de esta aplicación se pretendía desarrollar ambientes más dinámicos en las sesiones de aula, mediante la creación de cuestionarios y supuestos prácticos en inglés, que han sido expuestos al final de cada uno de los seminarios y sesiones. Se esperaba asimismo potenciar la calidad de la docencia en la asignatura de “Reproducción y Obstetricia”.

2. Objetivos

El presente proyecto se ha centrado en la incorporación de una metodología que provoque en los estudiantes un aprendizaje activo, superando la pura transmisión de conocimientos a la sesión expositiva o clase magistral. De manera más concreta, hemos elaborado cuestionarios en inglés empleando la aplicación Kahoot, que han sido expuestos al finalizar cada una de las sesiones prácticas de aula la asignatura de Reproducción y Obstetricia.

De forma específica podemos definir los siguientes:

1. Fomentar la satisfacción del estudiante y el compromiso con su proceso de aprendizaje, al crear un ambiente educativo cómodo, social y divertido. La discusión de los resultados obtenidos por cada uno de los participantes al finalizar los cuestionarios, les permite debatir las ideas adquiridas tras la sesión y compararlas con las de sus compañeros.
2. Motivar a los estudiantes en el aprendizaje durante la sesión expositiva, ofreciendo un *feedback* instantáneo: la inmediatez de resolución de las cuestiones al finalizar cada una de las sesiones, anima al estudiante a interesarse por la obtención de un resultado positivo, haciendo que preste mayor atención durante la parte teórica.
3. Mejorar las pruebas evaluadoras convirtiéndolas en procesos mucho más amenos y efectivos: la posibilidad de debate entre los compañeros es una característica de la gamificación en el aula, cualidad de la que carecen los exámenes ordinarios de la universidad. Esto permite a los estudiantes razonar sus propias ideas y confrontarlas con las de sus compañeros.
4. Mejorar la calidad de la sesión expositiva del docente, al tener la posibilidad de evaluar a los estudiantes al instante. Una vez completados los cuestionarios, el docente puede valorar qué contenidos no han quedado claros, y volver a explicarlos en la misma sesión, así como desarrollarlos más profundamente en sesiones siguientes.
5. Desarrollar en el estudiante la habilidad para la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación al crear cuestionarios de respuesta en grupos.
6. Incrementar el uso del inglés en las sesiones prácticas de la asignatura de Reproducción y Obstetricia al realizar los cuestionarios en este idioma.

3. Descripción de la experiencia

El proyecto se ha desarrollado durante el curso académico 2018-2019, empleando las sesiones prácticas de aula de la asignatura “Reproducción y Obstetricia”. Dichas sesiones fueron:

- **Práctica 12:** Abordaje clínico de la infertilidad del perro. La actividad se ha llevado a cabo en los 6 grupos medianos (máximo 25 estudiantes por grupo; 127 estudiantes en total). Las prácticas se han desarrollado durante el mes de noviembre de 2018.
- **Práctica 13:** Manejo reproductivo de la yegua problema. La actividad se ha llevado a cabo en los 6 grupos medianos (máximo 25 estudiantes por grupo; 127 estudiantes en total). Las prácticas se han desarrollado durante los meses de noviembre y diciembre de 2018.

El proyecto se ha desarrollado empleando la plataforma Kahoot. Con el uso de esta aplicación se han creado cuestionarios de evaluación *online*, que los estudiantes han podido responder al final de cada una de las sesiones expositivas. Para cada práctica, el docente ha desarrollado un cuestionario en inglés compuesto por 20 preguntas relacionadas con el contenido del seminario teórico-práctico. Las preguntas creadas tuvieron como objetivo resaltar los contenidos más importantes del seminario, de modo que los conceptos básicos de cada uno de los seminarios sean afianzados al finalizar las sesiones. Con esto hemos podido no sólo evaluar el grado de comprensión de los estudiantes, sino aumentar la aparición de dudas que de otro modo no se habrían planteado. El número de preguntas y respuestas posibles, así como el tiempo del que disponen los estudiantes para contestar fue decidido por el docente al crear el cuestionario, de forma que el tiempo de respuesta se ha adecuado a la dificultad de cada una de las cuestiones (Figura 4). De las cuatro respuestas posibles, el profesor debe señalar en la aplicación cuáles debe tomar como correctas, pudiendo ser una, dos, tres o cuatro opciones correctas. Asimismo, los cuestionarios elaborados en inglés han favorecido el plurilingüismo en el aula, haciendo que los estudiantes se habitúen a la lectura y comprensión de esta lengua.

Para llevar a cabo la actividad, antes de comenzar cada una de las prácticas se explicaba a los estudiantes que debían realizar un cuestionario al finalizar la sesión, de modo que desde el inicio éstos mostraran mayor interés en el contenido del seminario. Una vez finalizada la labor expositiva del docente, los estudiantes debieron acceder a la aplicación desde sus dispositivos móviles y contestar a las preguntas que iban apareciendo en pantalla. Al terminar cada una de las preguntas, se mostró el estudiante ganador y el número de compañeros que acertaron y los que fallaron. Con esto, se consiguió afianzar aquellos conceptos no fijados durante la exposición, ya que gracias al cuestionario el estudiante puede “autoevaluarse”; sin necesidad de esperar a estudiar la materia para que le surjan las dudas.

Como segunda parte del proyecto, se ha permitido a los estudiantes tomar el rol de “profesor”, creando sus propios cuestionarios en grupos de tres. Finalmente, en la última media hora de cada sesión, los cuestionarios fueron expuestos al resto de compañeros. Con esto, se ha conseguido que sea el propio alumno/a el que asuma la responsabilidad de sintetizar el contenido de la práctica en forma de un cuestionario, creando asimismo la necesidad de una visión mucho más amplia del contenido teórico-práctico de cada sesión expositiva.

4. Materiales y métodos

Para cumplir los objetivos establecidos se han llevado a cabo las siguientes fases:

1. Desarrollo de los cuestionarios para la implantación de la aplicación Kahoot al finalizar cada una de las sesiones expositivas teóricas de los seminarios.

Como labor previa al seminario, fue necesaria la creación de una cuenta en la versión gratuita de la aplicación Kahoot. Así, el docente se registró con el perfil de “profesor” a través del portal [<https://create.kahoot.it/home/>] (Figura 1). A continuación, seleccionó la opción “crear un nuevo kahoot” tipo “Quiz” (Figura 2) en cada una de las sesiones, e introdujo el título del cuestionario y las preguntas con sus correspondientes respuestas (Figuras 3 y 4).

Para la primera actividad, el profesor creó un cuestionario en inglés de 20 preguntas cortas (Figura 5). Tras cada una de las sesiones expositivas, cada estudiante contestó desde su propio dispositivo electrónico, sin necesidad de tener una cuenta de usuario en la aplicación, accediendo a la dirección www.kahoot.it e introduciendo el código del test correspondiente (proporcionado por el profesor) y su identificador personal (nombre del estudiante; Figura 6). Una vez acceden todos los estudiantes, respondieron a las preguntas y se registran los resultados en el ordenador del profesor (que estará conectado al proyector). De esta forma, cada estudiante recibe una puntuación en función del número de aciertos y de la rapidez con la que contestan. Una vez finalizado el tiempo de cada pregunta, aparece en la pantalla el número y nombre de los estudiantes que han respondido correctamente, lo que permite que cada uno realice un seguimiento a tiempo real de los resultados, así como conocer la respuesta correcta. Se define entonces un logro asociado a competencias, estableciéndose un ranking y, de este modo, se incrementa la motivación del estudiante, al crear un ambiente competitivo. Asimismo, mejora la calidad de la atención prestada en la sesión expositiva y se establece un *feedback* que les anima a continuar contestando y esforzándose.

En base a los resultados obtenidos, el docente puede sacar conclusiones objetivas del avance de la clase, facilitando de este modo tanto el sistema de evaluación del alumnado como el de autoevaluación del docente. Asimismo, el docente será consciente de aquellos contenidos que no han sido del todo asimilados por el alumnado, de cara a reforzarlos en las siguientes sesiones.

2. Desarrollar en el alumnado la habilidad para la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación al crear cuestionarios de respuesta en grupos. Esta segunda actividad ha constado de dos partes:

- En primer lugar, se ha realizado un debate tras cada una de las preguntas contestadas, dado que las respuestas acertadas y erróneas se muestran en pantalla, lo que estimula al alumnado a discutir y comentar aquello que no les haya quedado completamente claro durante el seminario, teniendo así la posibilidad de volver a explicar sobre las mismas dispositivos, aquellas partes que no hayan sido comprendidas.
- Por otra parte, los estudiantes crearan sus propios cuestionarios Kahoot, de un máximo de 5 preguntas (Figura 7). Una vez finalizada la primera parte de la práctica, y resueltas las posibles dudas, los estudiantes fueron divididos en grupos de tres y se les hizo crear ellos mismos un cuestionario, que posteriormente presentarían al resto de compañeros. De este modo se ha conseguido un compromiso con el aprendizaje, al crear un ambiente mucho más distendido.

3. Incrementar el uso del inglés en las sesiones prácticas de la asignatura de Reproducción y Obstetricia.

Las preguntas y respuestas de la primera actividad desarrollada por el docente fueron redactadas en inglés. De esta forma se promueve el uso del inglés no solo entre estudiantes y profesorado que están incluidos en el plan de plurilingüismo de la UCO, sino también del resto de estudiantes no incluidos en este plan, ya que las prácticas en las que se ha llevado a cabo esta actividad eran prácticas obligatorias del grupo completo de la asignatura. Del mismo modo, se ha incrementado el uso y la familiarización con el vocabulario en inglés, que les resultará crucial en su futuro profesional a la hora de consultar bibliografía específica.

5. Resultados obtenidos

Los resultados que hemos obtenido al llevar a cabo este proyecto de innovación docente se han ajustado en general a lo esperado. Se ha visto una mayor participación e interés de los estudiantes durante las sesiones teóricas llevadas a cabo por el profesorado. Esto ha resultado en una mayor comprensión de los contenidos de la práctica, ya que al tener que “competir” en la segunda fase de la práctica, los estudiantes se motivan desde el primer momento. Asimismo se han resuelto de manera inmediata las dudas que han ido surgiendo a la hora de responder/crear los cuestionarios Kahoot.

Sin embargo, la limitación económica ha impedido la adquisición de la licencia del programa en su versión más completa, que habría permitido un seguimiento de las respuestas de los estudiantes de forma más personalizada. Del mismo modo, la ausencia del dispositivo solicitado con el proyecto ha provocado que los estudiantes hayan utilizado sus dispositivos privados, con la posibilidad del uso indebido de los mismos que ello conlleva.

Figura 1:



Figura 2:

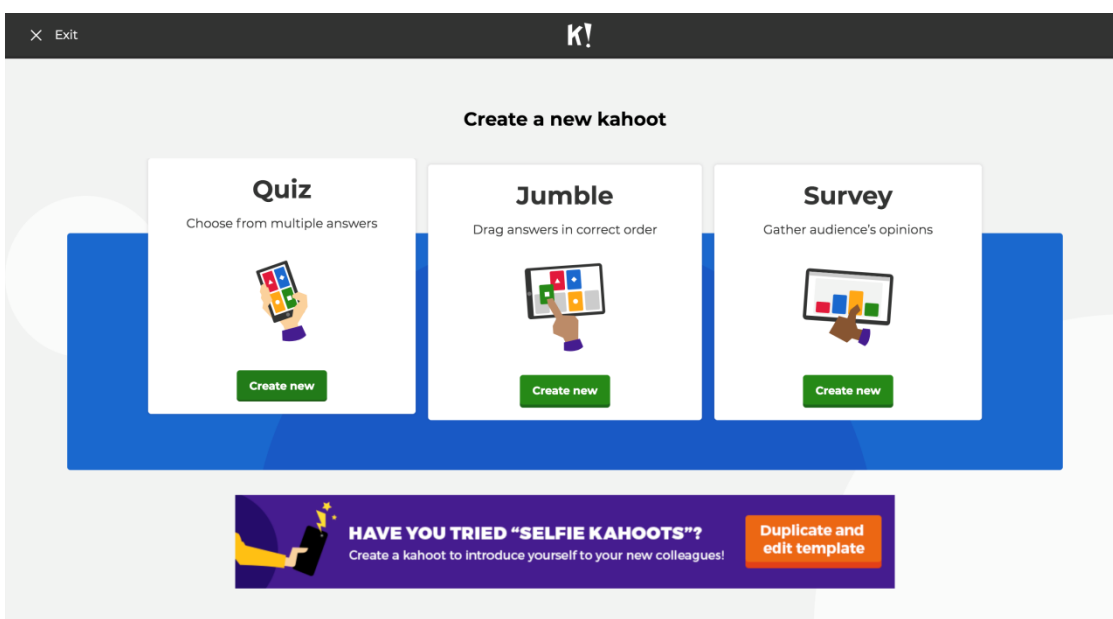
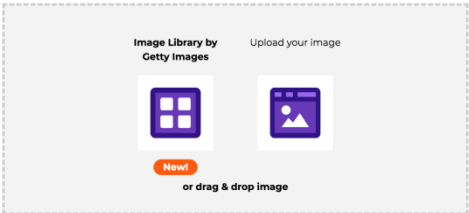


Figura 3:

Close **K! Quiz** Ok, go

Title (required)

Description (required)
A #math #blindkahoot to introduce the basics of #algebra to #grade8

Cover image 

Location Visibility Language

Theme

Credit resources

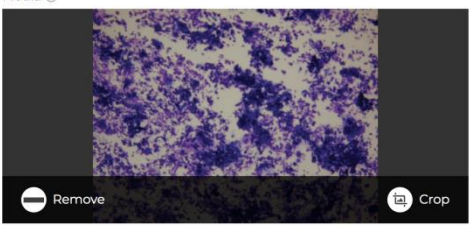
Intro video

Figura 4

Close **K! Question 3** Next

Question (required)

Time limit Award points

Media 

Answer 1 (required) ✓

Answer 2 (required) ✓

Answer 3 ✓

Answer 4 ✓

Credit resources

Figura 5:

The screenshot shows the Kahoot! web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Discover', 'Kahoots', and 'Reports'. A 'Create' button is visible in the top right. The main content area features a quiz titled 'Manejo reproductivo de la yegua problema' with 'Play' and 'Challenge' buttons. Below the title, there is a user profile for 'v02dijim' and a shareable link. The quiz questions are as follows:

- Q1: Luteal and diestral period duration in the mare** (with a graph showing hormone levels over time).
 - Luteal: 15-16 days Diestral: 21-22 days (Incorrect)
 - Luteal: 5-7 days Diestral: 21-22 days (Incorrect)
 - 21-22 days both (Incorrect)
 - 15-16 days both (Correct)
- Q2: CL could be detected by rectal palpation** (with two ultrasound images).
 - True (Incorrect)
 - False (Correct)

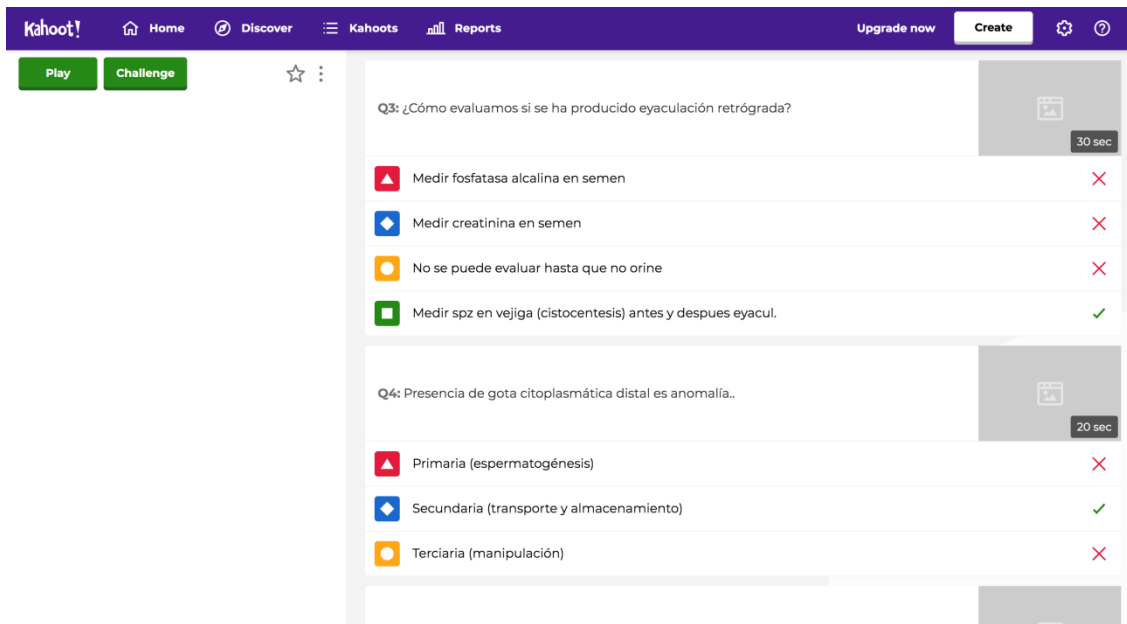
Figura 6

The screenshot shows the Kahoot! mobile app interface. The top part features the Kahoot! logo and the title 'Abordaje clínico de la infertilidad en el perro'. Below the title, there are two game mode options:

- Player vs Player 1:1 Devices** (Classic mode)
- Team vs Team Shared Devices** (Team mode)

At the bottom, there is a 'Game options' dropdown menu. To the right, a smartphone displays the Kahoot! app's login screen, which includes the Kahoot! logo, a 'Game PIN' input field, and an 'Enter' button. At the bottom of the phone screen, there are links for 'Terms' and 'Privacy'.

Figura 7:



4. Coordinador/es del Proyecto

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente
Jesús Manuel Dorado Martín	Medicina y Cirugía Animal / Facultad de Veterinaria	003

5. Otros Participantes

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente	Tipo de Personal
María Ángeles Díaz Jiménez	Medicina y Cirugía Animal / Facultad de Veterinaria	003	Becaria FPU
Manuel Hidalgo Prieto	Medicina y Cirugía Animal / Facultad de Veterinaria	003	Profesor Titular de Universidad
Blasa Carmen Pereira Aguilar	Medicina y Cirugía Animal / Facultad de Veterinaria		Becario predoctoral contratado a proyecto
César Consuegra González	Medicina y Cirugía Animal / Facultad de Veterinaria		Becario FPU
Isabel Ortiz Jaraba	Fisiología Veterinaria y farmacología. Universidad de Texas A&M		Personal externo a la Universidad de Córdoba. Becario postdoctoral